



30 Unionspriorität:
BO99A000501 21. 09. 1999 IT

71 Anmelder:
G.D Società per Azioni, Bologna, IT

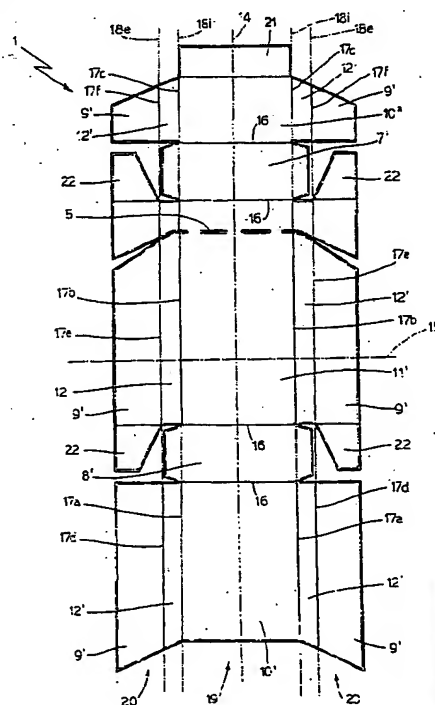
74 Vertreter:
LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ & SEGETH, 90409
Nürnberg

12 Erfinder:
Brizzi, Marco, Zola Predosa, IT

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Flacher Rohling zur Herstellung eines Hartboxpäckchens

57 Beschrieben wird ein Flachmaterialzuschnitt (1; 23), aus dem ein Hartboxzigarettensäckchen (2) mit gelenkig verbundener Kappe (4) hergestellt werden kann. Der Zuschnitt (1) ist im wesentlichen parallelepipedförmig und weist eine Zahl vorgeformter Faltlinienbereiche (16, 17; 16, 17, 24) mit zumindest zwei verschiedenen Schwächungsgraden auf.



Die Erfindung betrifft einen flachen Rohling, vorzugsweise Flachmaterialzuschnitt, zur Herstellung eines Hartboxpäckchens gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Zigarettenhartboxpäckchen, hergestellt aus einem solchen Rohling.

Der flache Rohling, der vorzugsweise als flacher Zuschnitt, insbesondere Flachmaterialzuschnitt ausgebildet ist, kann mit Vorteil – wenn auch nicht ausschließlich – zur Herstellung einer Zigarettenhartbox, d. h. eines festen, d. h. hartschaligen Zigarettenpäckchens, eingesetzt werden. Das Päckchen besteht normalerweise aus einem als Aufnahme ausgeformten, d. h. becherförmigen oder allgemein gefäßförmigen Unterteil oder einem Behälter und einem oberen Deckel, die miteinander über ein Gelenk verbunden sind.

Bekannte derartige Päckchen bzw. Hartboxpäckchen haben normalerweise einen rechteckigen Querschnitt, obgleich Zigarettenhartboxpäckchen auch schon mit anderem Querschnitt, z. B. achteckigem oder ähnlichem Querschnitt vorgeschlagen worden sind.

Ein derartiges Hartboxpäckchen wird bekannterweise aus einem flachen, im wesentlichen rechtwinkligen Pappkartonzuschnitt hergestellt, wobei der Pappkartonzuschnitt mehrere längs- und querverlaufende, vorzugsweise entlang einer Linie verlaufende Knick- oder Faltlinienbereiche – im folgenden Faltlinienbereiche genannt, aufweist, entlang denen der Zuschnitt zur Herstellung des Päckchens gefaltet wird, wobei die längsverlaufenden Faltlinienbereiche, normalerweise seitlich, zwei parallele größere Seitenwände und zwei parallele senkrecht zu den größeren Wänden verlaufende kleinere Seitenwände begrenzen.

Häufig sind die Wände des fertigen Päckchens, insbes. die größeren Wände des Päckchens, nicht vollständig flach. Dies ergibt sich aus dem Umstand, dass der Zuschnitt, wenn er entlang eines Faltlinienbereichs gefaltet wird, das Bestreben hat wieder in seine ursprüngliche flache, d. h. ebene, Form zurückzuspringen.

Um das Zurückspringen zu reduzieren, ist vorgeschlagen worden, Verpackungsmaschinen mit Schwächungseinrichtungen auszustatten, mit denen die Zuschnitte entlang der Faltlinienbereiche vorgefaltet und geschwächt werden können. Obgleich dies wirkungsvoll ist, hat sich gezeigt, dass solch eine Lösung wegen des komplexen mechanischen Aufbaus der Schwächungseinrichtungen beträchtliche Kosten verursacht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen flachen Rohling zu schaffen, der eine einfache, kostengünstige Herstellung eines Hartboxpäckchens ermöglicht. Insbesondere soll unter Eliminierung des oben genannten Nachteils ein Päckchen mit im wesentlichen ebenen Wänden hergestellt werden können.

Diese Aufgabe löst die Erfindung mit dem Gegenstand des Anspruchs 1. Sie schafft einen flachen Rohling, vorzugsweise als Flachmaterialzuschnitt ausgebildet, zur Herstellung eines Hartboxpäckchens, wobei der Rohling bzw. der Zuschnitt mehrere vorgeschwächte Faltlinienbereiche aufweist und die Faltlinienbereiche zumindest zwei verschiedene Schwächungsgrade aufweisen. So kann mindestens eine der Faltlinienbereiche einen anderen Schwächungsgrad aufweisen als mindestens eine andere der Faltlinienbereiche und/oder es kann mindestens eine der Faltlinienbereiche unterschiedliche Schwächungsgrade, d. h. unterschiedliche Abschnitte unterschiedlichen Schwächungsgrades aufweisen.

Die Faltlinienbereiche sind vorzugsweise so angeordnet, dass sie jeweils scharfe Kanten bilden, wenn der Zuschnitt unter Ausbildung des Päckchens gefaltet wird.

Versuche haben überraschenderweise gezeigt, dass unabhängig von der Form des Päckchens ein sich Verbiegen der Wände des Päckchens aufgrund von Zurückspringen des Zuschnittes im wesentlichen dadurch eliminiert wird, dass einige Faltlinienbereiche mehr als andere geschwächt sind. Welche Faltlinienbereiche am meisten geschwächt werden müssen, um den gewünschten Effekt zu erreichen, hängt von der Form des Päckchens ab und muß im wesentlichen durch Ausprobieren eingestellt werden. Dennoch haben Versuche gezeigt, dass es für jede beliebige Art von Päckchen eine bestimmte Kombination von Faltlinienbereichen gibt, die, wenn sie im größeren Ausmaß geschwächt werden, dafür sorgen, dass nahezu perfekt flache Wände erhalten werden, ohne dass die Formstabilität des Päckchens geschwächt wird.

Man nehme z. B. den Fall eines im Querschnitt im wesentlichen achteckigen Päckchens, das aus einem rechteckigen Rohling bzw. Zuschnitt hergestellt ist, der längs- und querverlaufende Faltlinienbereiche aufweist, wobei die längsverlaufenden Faltlinienbereiche entlang zumindest von zwei inneren und zwei äußeren Längsfaltlinienbereichen ausgerichtet sind. Solch ein Päckchen wird durch einen gefäßförmigen Körper und einen daran gelenkig angeschlossenen Deckel gebildet; der gefäßförmige Körper und der Deckel weisen jeweils größere Seitenwände und jeweils kleinere Seitenwände auf. Die querverlaufende Faltlinienbereiche unterteilen einen Abschnitt des Zuschnittes, der sich zwischen den zwei inneren längsverlaufenden Faltlinienbereichen erstreckt, in ein erstes Feld, das einer ersten größeren Seitenwand des gefäßförmigen Körpers entspricht, und in ein zweites Feld, das einer zweiten größeren Seitenwand des gefäßförmigen Körpers entspricht.

In diesem besonderen Fall können die Wände des Päckchens abgeflacht werden, indem zu einem größeren Ausmaß als die anderen Faltlinienbereiche des Zuschnittes folgende Bereiche geschwächt werden: die zwei Längsfaltlinienbereiche, die auf beiden Seiten des ersten Feldes angeordnet sind und jeweils einen Abschnitt eines zugeordneten inneren Längsfaltlinienbereiches definieren, und die zwei Längsfaltlinienbereiche, die auf jeder Seite des zweiten Feldes angeordnet sind und jeder einen Abschnitt eines zugeordneten äußeren Längsfaltlinienbereiches definieren.

Im folgenden werden Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht eines bevorzugten Ausführungsbeispiels des Zuschnittes;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht schräg von oben eines Zigarettenpäckchens aus dem Zuschnitt gemäß Fig. 1;

Fig. 3 eine vergrößerte Querschnittsdarstellung von drei Ausführungen eines Details des Zuschnittes in Fig. 1;

Fig. 4 eine Draufsicht eines alternativen Ausführungsbeispiels des Zuschnittes.

Bezugszeichen 1 in Fig. 1 bezeichnet den aus Pappe oder ähnlichem Material bestehenden flachen Zuschnitt in seiner Gesamtheit. Der Zuschnitt ist in an sich bekannter Weise faltbar, um ein hartschaliges Zigarettenpäckchen, d. h. eine Zigarettenhartbox 2 (Fig. 2), zu bilden, und zwar insbes. einer im Querschnitt achteckigen Packung, wie sie von der Art her in EP-204 933 B1 beschrieben ist. Das Päckchen 2 umfasst einen gefäßförmigen unteren Behälter 3 mit einem offenen oberen Ende (nicht dargestellt); einen gefäßförmigen oberen Deckel 4, der mit dem Behälter 3 über ein Gelenk 5 (Fig. 1) verbunden und dabei in Bezug auf den Behälter 3 drehbar ist und zwar zwischen einer offenen Position (nicht gezeigt) und einer geschlossenen Position (Fig. 2), bei der der Deckel das offene obere Ende (nicht dargestellt) verschließt.

Der Deckel 4 gibt im geschlossenen Zustand dem Päckchen 2 eine im wesentlichen rechtwinklig-parallelepipedische Form. Sie wird gebildet durch eine Seitenfläche 6 und durch eine flache obere und eine flache untere Stirnfläche 7 bzw. 8, wobei die Stirnflächen identisch ausgebildet sind.

Die Seitenflächenwand 6 umfasst zwei flache kleinere Seitenwände 9, die parallel und einander gegenüber angeordnet sind, zwei flache größere Seitenwände und zwar eine vordere Seitenwand 10 und eine hintere Seitenwand 11, die parallel zueinander und einander zugewandt und rechtwinklig zu den kleineren Seitenwänden 9 angeordnet sind. Die kleineren Seitenwände 9 und die größeren Seitenwände 10 und 11 sind miteinander über vier flache Verbindungswände 12 verbunden; die jeweils scharfe Kanten 13 mit den angrenzenden Seitenwänden 9, 10 und 11 bilden.

Wie in Fig. 2 deutlich dargestellt ist, umfasst der Deckel 4 eine obere Stirnwand 7 und einen oberen Abschnitt der Seitenflächenwand 6; und der Behälter 3 umfasst eine untere Stirnwand 8 und den verbleibenden unteren Abschnitt der Seitenflächenwand 6.

Zwecks klarer Darstellung werden die Teile des Zuschnittes 1 im folgenden, soweit möglich, unter Verwendung desselben Bezugszeichens mit Apostroph bezeichnet, wie sie für die entsprechenden Teile des Päckchens 2 gelten.

Der Zuschnitt 1 ist im wesentlichen in der Form eines länglichen Rechteckes ausgebildet, welches eine zentrale Längsachse 14 und eine zu dieser Achse 14 senkrechte zentrale Querachse 15 aufweist. Der Zuschnitt 1 umfasst mehrere vorgeschwächte querverlaufende, d. h. parallel zur Querachse 15 verlaufende Faltlinienbereiche 16, und mehrere vorgeschwächte längsverlaufende, d. h. parallel zur Längsachse 14 verlaufende Faltlinienbereiche 17. Entlang dieser Faltlinienbereiche 16, 17 wird der Zuschnitt 1 zur Ausbildung eines Päckchens 2 gefaltet. Vorzugsweise sind die Faltlinienbereiche 16 und 17 so angeordnet, dass sie jeweils scharfe Kanten bilden, wenn der Zuschnitt 1 unter Ausbildung eines Päckchens 2 gefaltet wird.

Längsverlaufende Faltlinienbereiche 17 sind zueinander entlang vier Längslinien 18 ausgerichtet, die Seite an Seite paarweise angeordnet sind. Die Längslinien 18 jedes Paares sind so angeordnet, dass im Bezug auf die zentrale Längsachse 14 des Zuschnittes 1 eine Längslinie außen (18e) und eine Längslinie innen (18i) liegt.

Die inneren Längslinien 18i gliedern den Zuschnitt 1 in einen zentralen Streifen 19 und zwei seitliche Streifen 20, wobei an jeder Seite des Streifens 19 jeweils ein seitlicher Streifen 20 angeordnet ist. Wenn man in Fig. 1 von unten nach oben geht, unterteilen querverlaufende Faltlinienbereiche 16 den zentralen Streifen 19 in ein Feld 10', welches seitlich durch zwei mit inneren Längslinien 18i fluchtende Faltlinienbereichen 17a begrenzt ist; ein Feld 8'; ein Feld 11', welches seitlich durch zwei mit inneren Längslinien 18i fluchtende Faltlinienbereiche 17b begrenzt ist; ein Feld 7'; und ein Feld 10'', welches seitlich durch zwei mit inneren Längslinien 18i fluchtende Faltlinienbereiche 17c begrenzt ist.

Das Feld 11' entspricht der hinteren größeren Seitenwand 11 des Päckchens 2 und daher des Behälters 3 und des Deckels 4 und weist ein Gelenk 5 auf, das den Behälter 3 und den Deckel 4 miteinander verbindet. Das Feld 10' entspricht dem Behälterteil 3 der vorderen größeren Seitenwand 10 und das Feld 10'' dem Deckelteil der vorderen größeren Seitenwand 10. An das Feld 10'' schließt ein Verstärkungsstreifen 21 an, der auf das Feld 10'' gefaltet ist, um die Steifheit der größeren Seitenwand 10 des Deckels 4 zu erhöhen.

Der Zuschnitt 1 umfasst auch Felder 12', die symmetrisch auf beiden Seiten der Felder 10', 10'' und 11' angeordnet sind und Verbindungswände 12 des Päckchens 2 bilden. Die mit

dem Feld 10' verbundenen Felder 12' sind an ihrer Innenseite begrenzt durch die Faltlinienbereiche 17a und an ihrer Außenseite durch mit äußeren Längslinien 18e fluchtende Faltlinienbereiche 17d. Die mit dem Feld 11' verbundenen Felder 12' sind an ihrer Innenseite durch Faltlinienbereiche 17b und an ihrer Außenseite mit äußeren Längslinien 18e fluchtende Faltlinienbereiche 17e begrenzt. Die mit dem Feld 10'' verbundenen Felder 12' sind an ihrer Innenseite durch Faltlinienbereiche 17c und an ihrer Außenseite durch mit äußeren Längslinien 18e fluchtende Faltlinienbereiche 17f begrenzt.

Schließlich weist der Zuschnitt 1 auch Flügel 9' auf, die rechtwinklig gefaltet und überlappt werden zur Ausbildung der kleineren Seitenwände 9 des Päckchens 2. Der Zuschnitt 1 weist ferner Verbindungszungen 22 auf, die mit den Flügeln 9' verbunden sind und vorgesehen sind, um dem Päckchen 2 Stabilität zu verleihen.

Bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel weisen Längsfaltlinienbereiche 17b, 17d, 17f einen ersten Schwächungsgrad und die anderen Längsfaltlinienbereiche 17a, 17c, 17e und die Quersfaltlinienbereiche 16 einen zweiten Schwächungsgrad auf, der geringer ist als der erste. Mit anderen Worten: die Längsfaltlinienbereiche 17b, 17d, 17f sind in größerem Ausmaß geschwächt als die anderen Faltlinienbereiche 16 und 17.

Wie in Fig. 3a oder 3b dargestellt, ist jeder Faltlinienbereich 16 und 17 jeweils durch eine zugeordnete Verformung des Zuschnittes in einer bestimmten Form und Größe gebildet. Um verschiedene Ausmaße der Schwächung verschiedener Längsfaltlinienbereiche 17 zu erreichen sind Längslinien 17 durch jeweils zugeordnete Verformungen unterschiedlicher Formen und Größe gebildet.

In einem alternativen in Fig. 3c gezeigten Ausführungsbeispiel wird jeder Faltlinienbereich 16 und 17 durch einen jeweiligen Einschnitt bestimmter Form und Größe im Zuschnitt 1 gebildet, und um unterschiedliche Ausmaße der Schwächung verschiedener Längslinien 17 zu erhalten, werden Längslinien 17 durch jeweilige Einschnitte verschiedener Formen und Größen gebildet.

In weiteren nicht dargestellten Ausführungsbeispielen kann die Position der stärker geschwächten Faltlinienbereiche 16 und/oder 17 variieren. Es sei darauf hingewiesen, dass die Anzahl stärker geschwächter Faltlinienbereiche 16 und/oder 17 vorzugsweise begrenzt ist, um eine stabile Form des Päckchens auch dann zu erhalten, wenn das Päckchen fast leer ist und um nicht zur Stabilisierung das Vorhandensein von Gruppen von Zigaretten innerhalb des Päckchens zu benötigen.

Bezugszeichen 23 in Fig. 4 bezeichnet einen flachen Zuschnitt aus Pappe oder ähnlichem Material in seiner Gesamtheit, der in bekannter Weise zur Ausbildung eines hart-schaligen Zigarettenpäckchens, einer sog. Zigarettenhartbox oder Zigaretten-schachtel, gefaltet wird, wie sie von der Art her in der italienischen Patentanmeldung IT-A-B099A000029 beschrieben ist. In einem solchen Zigarettenpäckchen sind die größeren Seitenwände nach außen hin konvex ausgebildet und mit den kleineren Seitenwänden entlang scharfer Kanten verbunden, die rechtwinklig zu den Stirnwänden verlaufen.

Die Teile des Zuschnitts 23, die ähnlich dem Zuschnitt 1 in Fig. 1 sind, werden soweit möglich, der Einfachheit halber unter Verwendung derselben Bezugszeichen wie bei den entsprechenden Teilen des Zuschnittes 1 bezeichnet.

Im Zuschnitt 23 sind Längsfaltlinienbereiche 17 entlang zwei Längslinien 18 ausgerichtet, die den Zuschnitt 23 in einen zentralen Streifen 19 und zwei seitliche Streifen 20 unterteilen, wobei an beiden Seiten des Streifens 19 je ein seitlicher Streifen angeordnet ist. Wenn man in Fig. 4 von unten

nach oben geht oder arbeitet unterteilen querverlaufende Faltlinienbereiche 16 den zentralen Streifen 19 in ein Feld 10', welches seitlich von zwei Faltlinienbereichen 17 begrenzt ist, ein Feld 8'; ein Feld 11', welches seitlich durch zwei Faltlinienbereiche 17b begrenzt ist; ein Feld 7' und ein Feld 10'', welches seitlich durch zwei Faltlinienbereiche 17c begrenzt ist.

Die Felder 10', 10'' und 11' weisen Längsfaltlinienbereiche 24 auf, die nahe den Längslinien 18 angeordnet sind und die in bekannter Weise den äußeren Abschnitten der größeren Seitenwände 10 und 11 eine gebogene Form verleihen.

Der Unterschied zwischen den Faltlinienbereichen 24 und den Faltlinienbereichen 16 und 17 besteht darin, dass die Faltlinienbereiche 16 und 17 derart ausgebildet und positioniert sind, dass sie jeweils scharfe Kanten bilden, wenn der Zuschnitt 23 unter Ausbildung des entsprechenden Päckchens gefaltet wird, dagegen sind die Faltlinienbereiche 24 derart ausgebildet und positioniert, dass sie den Zuschnitt 23 örtlich biegen ohne scharfe Kanten zu bilden, wenn der Zuschnitt 23 unter Ausbildung des entsprechenden Päckchens gefaltet wird.

Der Zuschnitt 23 weist auch Flügel 9' auf, die rechtwinklig gefaltet und überlappt angeordnet werden, um kleinere Seitenwände 9 des Päckchens zu bilden. Ferner weist der Zuschnitt 23 auch Verbindungszungen 22 auf, die mit den Flügeln 9' verbunden sind und dem Päckchen Stabilität verleihen.

In dem Ausführungsbeispiel der Fig. 4 weisen die Längsfaltlinienbereiche 17 alle ein erstes Maß an Schwächung auf und die Längsfaltlinienbereiche 24 weisen alle ein zweites Maß an Schwächung auf, welches geringer ist als das erste. Mit anderen Worten: die Längsfaltlinienbereiche 17 sind alle zu einem größeren Ausmaß als die Längsfaltlinienbereiche 24 geschwächt.

Bei einem weiteren nicht dargestellten Ausführungsbeispiel (welches sowohl bei dem Zuschnitt in Fig. 1 als auch bei dem Zuschnitt in Fig. 4 anwendbar ist) weisen einige querverlaufende Faltlinienbereiche und einige längsverlaufende Faltlinienbereiche den ersten Schwächungsgrad auf und sämtliche anderen Faltlinienbereiche weisen den zweiten Schwächungsgrad auf, der geringer als der erste ist.

In einem weiteren nicht dargestellten Ausführungsbeispiel (welches sowohl auf den Zuschnitt in Fig. 1 als auch auf den Zuschnitt in Fig. 4 anwendbar ist) weisen nur begrenzte Abschnitte einiger Faltlinienbereiche den ersten Schwächungsgrad auf, während die restlichen Abschnitte derselben Faltlinienbereiche und die anderen Faltlinienbereiche den zweiten Schwächungsgrad aufweisen, der geringer ist als der erste.

In einem weiteren nicht dargestellten Ausführungsbeispiel (welches sowohl auf den Zuschnitt in Fig. 1 als auch auf den Zuschnitt in Fig. 4 anwendbar ist), weisen die Faltlinienbereiche drei oder mehr unterschiedliche Schwächungsgrade auf.

Patentansprüche

1. Flacher Rohling, vorzugsweise Flachmaterialzuschnitt, um daraus ein Hartboxpäckchen herzustellen, wobei der Zuschnitt (1, 23) eine Anzahl vorgeschwächter Faltlinienbereiche (16, 17; 16, 17, 24) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Faltlinienbereiche (16, 17; 16, 17, 24) zumindest zwei unterschiedliche Schwächungsgrade aufweisen.
2. Rohling nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Faltlinienbereiche (16, 17; 16, 17, 24) zumindest eine erste Reihe oder Gruppe (17d, 17b, 17f; 17) und eine zweite Reihe oder Gruppe (16, 17a, 17e, 17c;

16, 24) von Faltlinienbereichen aufweisen mit einem ersten Schwächungsgrad bzw. einem zweiten Schwächungsgrad, wobei der zweite Schwächungsgrad geringer ist als der erste Schwächungsgrad.

3. Rohling nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Zuschnitt (1) im wesentlichen rechteckig ist und die Faltlinienbereiche (16, 17; 16, 17, 24) eine Anzahl längsverlaufender Faltlinienbereiche (17; 17, 24) und eine Anzahl querverlaufender Faltlinienbereiche (16) aufweisen; wobei einige (17d, 17b, 17f; 17) der längsverlaufenden Faltlinienbereiche (17, 24) einen ersten Schwächungsgrad und die anderen (17a, 17e, 17c; 24) einen zweiten Schwächungsgrad aufweisen, wobei der zweite Schwächungsgrad geringer ist als der erste Schwächungsgrad.

4. Rohling nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die querverlaufenden Faltlinienbereiche (16) alle den zweiten Schwächungsgrad aufweisen.

5. Rohling nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die längsverlaufenden Faltlinienbereiche zueinander entlang zumindest zwei äußeren Längslinien (18e) und zwei inneren Längslinien (18i) ausgerichtet sind, die sich entlang eines Abschnittes des sich zwischen den zwei äußeren Längslinien (18e) erstreckenden Zuschnittes erstrecken.

6. Rohling nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Päckchen (2) einen gefäßförmigen Körper (3) und einen an dem gefäßförmigen Körper (3) angelenkten Deckel aufweist;

dass der gefäßförmige Körper (3) und der Deckel (4) zugeordnete größere Seitenwände (10, 11) und zugeordnete kleinere Seitenwände (9) aufweisen;

dass querverlaufende Faltlinienbereiche (16) den Zuschnitt zwischen den zwei inneren Längslinien (18i) aufteilen in ein erstes Feld (10''), welches einer ersten größeren Wand (10) des gefäßförmigen Körpers (3) entspricht, und in ein zweites Feld (11'), welches einer zweiten größeren Seitenwand (11) des gefäßförmigen Körpers (3) entspricht;

dass die zwei Längsfaltlinienbereiche (17d), die an gegenüberliegenden Seiten des ersten Feldes (10'') angeordnet sind und jede einen Teil einer zugeordneten äußeren Längslinie (18e) bildet, und die zwei Längsfaltlinienbereiche (17b), die an gegenüberliegenden Seiten des zweiten Feldes (11') angeordnet sind und jede einen Teil einer zugeordneten inneren Längslinie (18i) bildet, einen Schwächungsgrad aufweisen der größer ist als bei all den anderen längsverlaufenden Faltlinienbereichen (17).

7. Rohling nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Päckchen einen gefäßförmigen Körper (3) und eine mit diesem gelenkig verbundene Kappe (4) aufweist;

dass der gefäßförmige Körper (3) und die Kappe (4) jeweils zugeordnete größere Seitenwände (10, 11) und zugeordnete kleinere Seitenwände (9) aufweisen;

dass die querverlaufenden Faltlinienbereiche (16) den Zuschnitt (1) zwischen den zwei inneren Längslinien (18i) aufteilen in ein erstes Feld (10'), welches einer ersten größeren Seitenwand (10) des gefäßförmigen Körpers (3) entspricht, in ein zweites Feld (11'), welches einer zweiten größeren Seitenwand (11) des gefäßförmigen Körpers (3) und der Kappe (4) entspricht und in drittes Feld (10''), welches einer ersten größeren Seitenwand (10) der Kappe (4) entspricht;

dass zwei Längsfaltlinienbereiche (17d), die an gegenüberliegenden Seiten des ersten Feldes (10') angeordnet sind und jede einen Teil der zugeordneten äußeren

Längslinie (18e) bilden, die zwei Längsfaltlinienbereiche (17b), die an gegenüberliegenden Seiten des zweiten Feldes (11') liegen und jede einen Teil der zugeordneten inneren Längslinie (18i) bilden und die zwei Längsfaltlinienbereiche (17f), die an gegenüberliegenden Seiten des dritten Feldes (10'') angeordnet sind und jede einen Teil der zugeordneten äußeren Längslinie (18e) bilden, einen Schwächungsgrad aufweisen der größer ist als der aller anderen längsverlaufenden Faltlinienbereiche (17).

8. Rohling nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass zuerst die längsverlaufenden Faltlinienbereiche (17) zueinander entlang zumindest zweier Längslinien (18) ausgerichtet sind; dass das Päckchen (2) einen gefäßförmigen Körper (3) und eine mit diesem gelenkig verbundene Kappe (4) aufweist; wobei der gefäßförmige Körper (3) und die Kappe (4) zugeordnete größere Seitenwände (10, 11) und zugeordnete kleinere Seitenwände (9) aufweisen; dass die querverlaufenden Faltlinienbereiche (16) den Zuschnitt zwischen den zwei Längslinien (18) aufteilen in ein erstes Feld (10'), das einer ersten größeren Seitenwand (10) des gefäßförmigen Körpers (3) entspricht, in ein zweites Feld (11'), das einer zweiten größeren Seitenwand (11) des gefäßförmigen Körpers (3) entspricht, und in ein drittes Feld (10''), das einer ersten größeren Seitenwand (10) der Kappe (4) entspricht; dass jede dieser Felder (10', 11', 10'') gebildet wird durch zugeordnete erste längsverlaufende Faltlinienbereiche (17), wobei jede von diesen einen Teil einer zugeordneten Längslinie (18) bildet und zugeordnete zweite längsverlaufende Faltlinienbereiche (24) umfasst, welche nahe der Längslinien (18) angeordnet sind, um den äußeren Abschnitten des Feldes (10', 11', 10'') eine gebogene Form zu verleihen;

dass die ersten längsverlaufenden Faltlinienbereiche (17) einen größeren Schwächungsgrad als die zweiten längsverlaufenden Faltlinienbereiche (24) aufweisen.

9. Rohling nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Faltlinienbereich (16, 17; 16, 17, 24) durch einen Einschnitt in dem Zuschnitt (1; 23) gebildet ist, wobei der Einschnitt eine vorgegebene Form und Größe aufweist; wobei die Faltlinienbereiche (16, 17; 16, 17, 24) durch Einschnitte verschiedener Formen und Größen gebildet sind.

10. Rohling nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Faltlinienbereich (16, 17; 16, 17, 24) durch eine Verformung des Zuschnittes (1) gebildet ist, wobei die Verformung eine vorgegebene Form und Größe aufweisen; wobei die Faltlinienbereiche (16, 17; 16, 17, 24) durch Verformungen unterschiedlicher Formen und Größen ausgebildet sind.

11. Zigarettenthartboxpäckchen ausgeformt aus einem flachen Rohling, vorzugsweise als Flachmaterialzuschnitt (1; 23) ausgebildet, der nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 10 ausgebildet ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

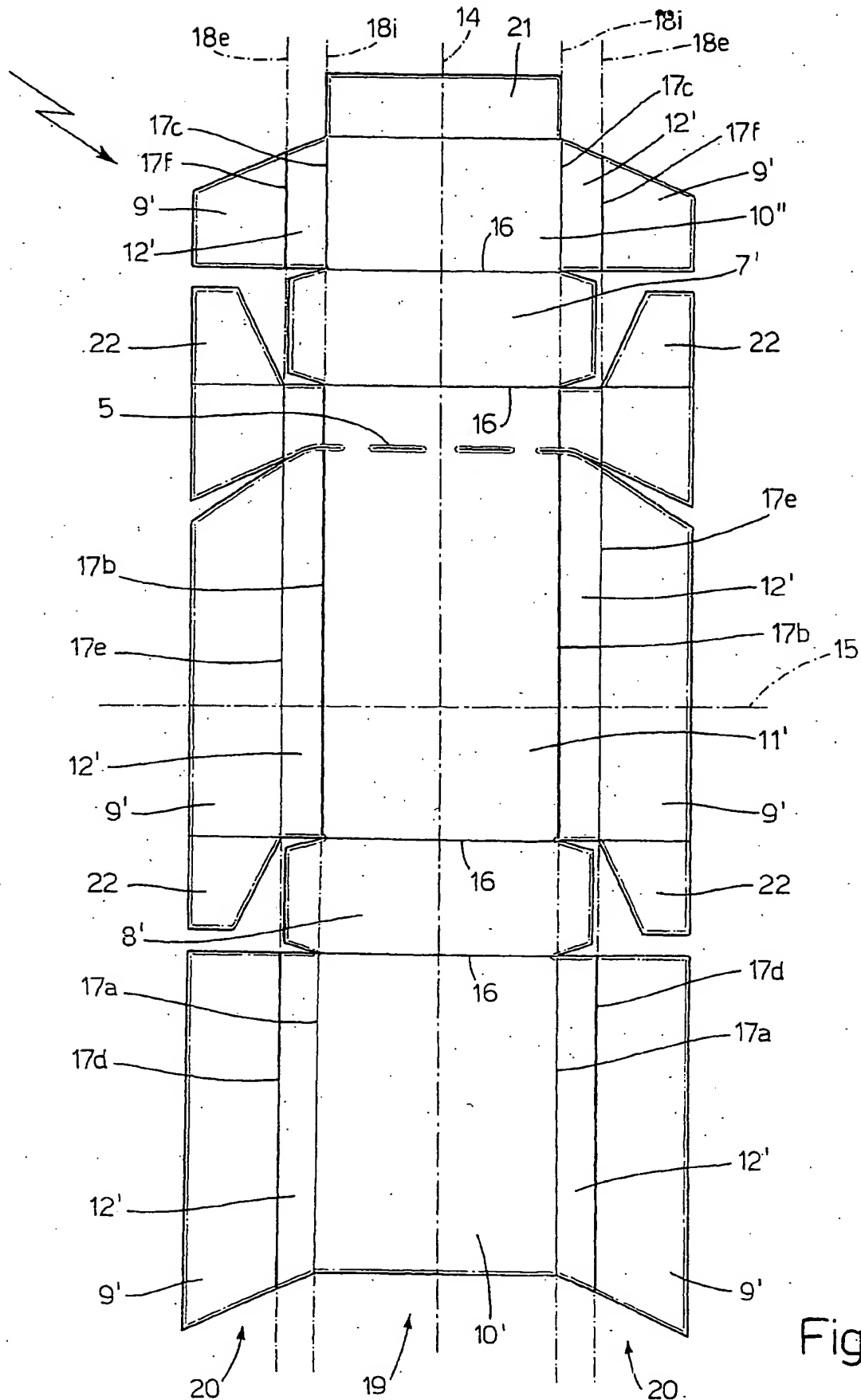


Fig.1

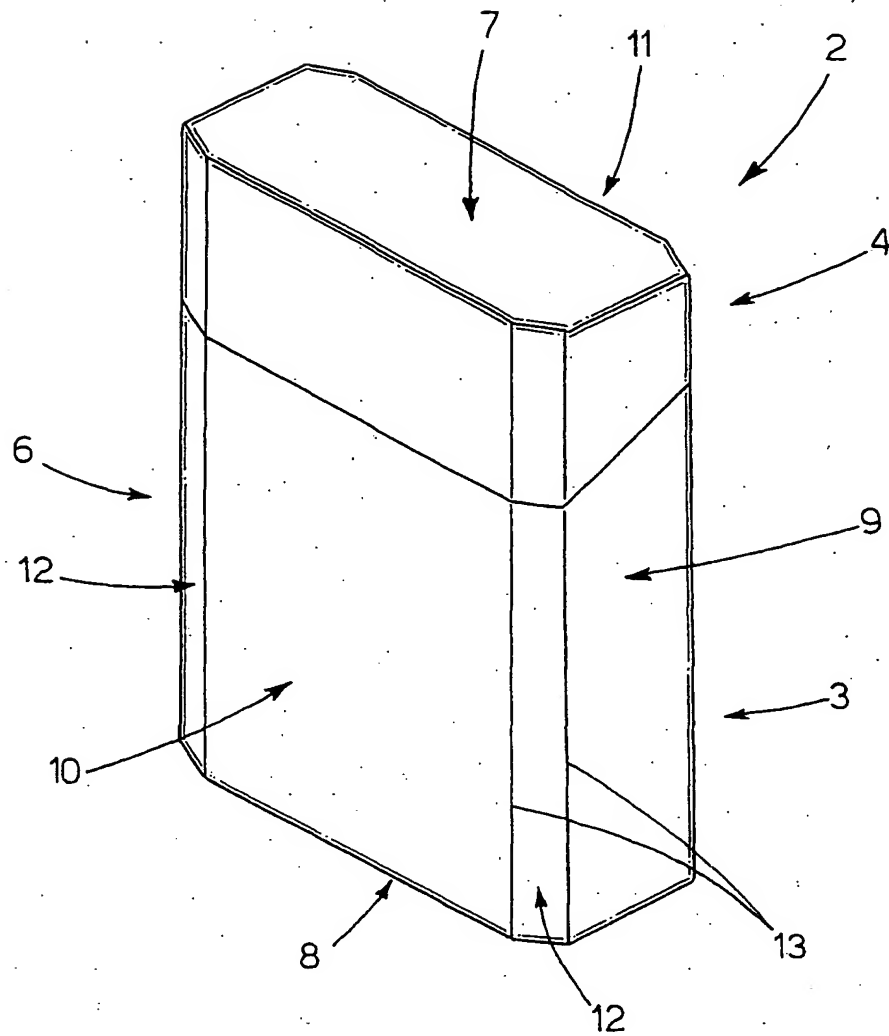


Fig. 2

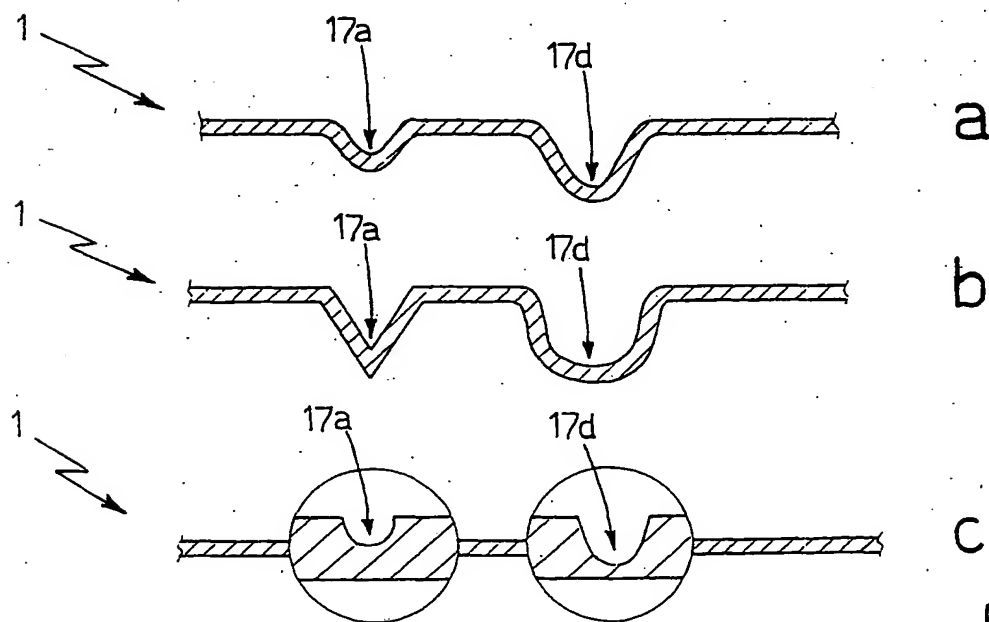


Fig. 3

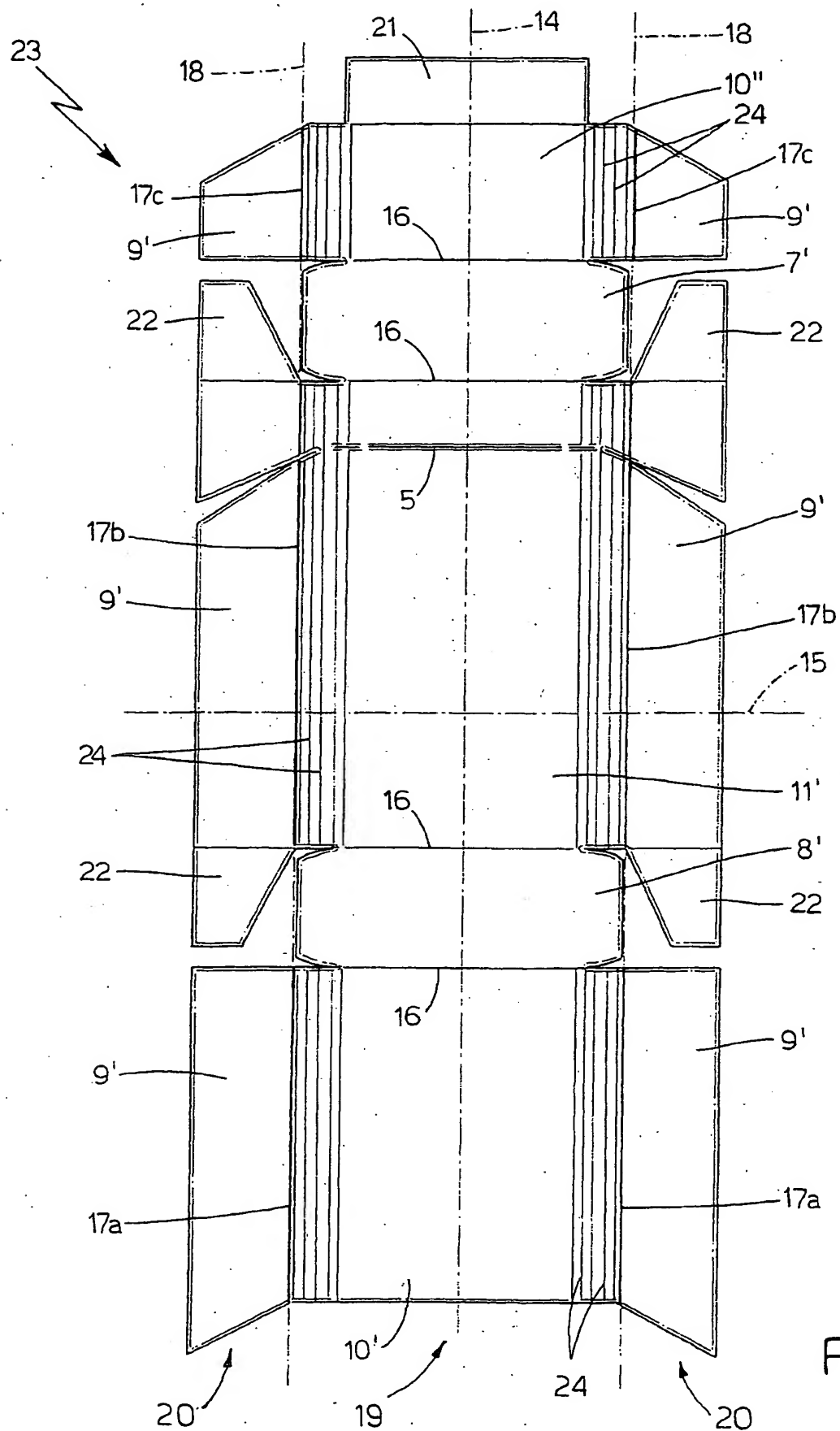


Fig.4